Funktionelle Veränderungen statischer Bestandteile des Kiefergerüstes.

Ein Beitrag zur Anatomie des Kindes.

LANE MEDICAL LIBRARY

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY AUG 1 1922

AUSZUG

AUS DER

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER WÜRDE EINES DOKTORS
DER ZAHNHEILKUNDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

VORGELEGT

VON

JOSEPH OPFERMANN

PRAKT. ZAHNARZT AUS DINGELSTÄDT (EICHSFELD)

REFERENT: GEH.-RAT PROF. DR. KOERNER

HALLE (SAALE)

DRUCK VON KARRAS, KRÖBER & NIETSCHMANN

1922

Es ist im allgemeinen bekannt, daß der Durchbruch der Zähne Veränderungen im Gesichtsskelett zur Folge hat, die dadurch bedingt sind, daß die Beanspruchung durch die Milchzähne anders ist als durch die bleibenden Zähne. Der nähere Zusammenhang zwischen dem zeitlichen Durchbruch der Zähne im fraglichen Kiefergerüst, im Oberkiefer und Unterkiefer, ist noch nicht untersucht worden. Ich habe es daher unternommen am Oberkiefergerüst das Verhalten bzw. die Veränderung des Jugalwulstes während der Kindheit bis zum vollen Durchbruch des bleibenden Gebisses zu untersuchen. Soweit der Jugalwulst (Klaatsch), crista zygomatico-maxillaris (Zuckerhandel), crista infrazygomatica (Kopsch) während des ersten Lebensjahres festzustellen ist, verläuft derselbe in Richtung auf die Grenze zwischen der Alveole des ersten und zweiten Milchmolaren, mit dem beginnenden Durchbruch des Milchgebisses (vom 8.—10. Monat ab) wandert er auf die mesialbuccale Wurzel vom zweiten Milchmolaren. Mit 7 Jahren erreicht er die vordere buccale Wurzel vom ersten bleibenden Molaren; in dieser Stellung verbleibt er zeitlebens. In einzelnen Fällen, in denen er auf die hintere Wurzel vom ersten bleibenden Molaren rückt, kann man einen Zug fester Knochensubstanz über die vordere buccale Wurzel desselben wegziehen sehen. Beim Milchgebiß liegt er also auf dem zweiten Milchmolaren, beim bleibenden auf dem ersten Molaren. Ferner wurde am Oberkiefergerüst vom Oberkieferjochbeinpunkt eine Senkrechte auf die Kauebene gefällt und festgestellt, welchen Zahn und welchen Teil desselben die Senkrechte trifft. Hier ergab sich keine so regelmäßige Stufung wie bei der Richtung des Jugalwulstes. Natürlich ist auch hier ein allmähliches Fortschreiten nach hinten festzustellen. Ein stärkeres Zu-

rückweichen des Oberkieferjochbeinpunktes zeigt sich bei 4—5 Jahren, ein zweites stärkeres Zurückweichen findet sich von 8—12 Jahren. Der Jugalwulst verläuft also in den ersten Kinderjahren schräg nach vorn und nimmt allmählich die steile Richtung ein, wie man sie beim Erwachsenen vorfindet. Die durchschnittliche Wanderung beträgt eine mittlere Kronenbreite eines Molaren.

Am Unterkiefer findet man vor dem Ansatz des Masseters in halber Höhe des Unterkiefers und im Verlauf der linea obliqua gelegen einen bedeutenden Vorsprung des Knochens, der in der deskriptiven Anatomie nicht besonders benannt wird. Er bedingt eine Verstärkung des Unterkiefers an der Stelle, an der der Unterkieferramus aufhört und durch den Masseter bzw. Flügelmuskel fixiert ist. Hier liegt der sogenannte gefährdete Querschnitt für den Unterkiefer, an welchem dieser, gleiche Stärke in seiner ganzen Länge vorausgesetzt, bei übertriebener Beanspruchung zuerst brechen müßte. Diese Verstärkung ließ sich mit Sicherheit erst vom zweiten Lebensjahr an, also gleichzeitig mit dem Durchbruch der letzten Milchzähne bestimmen. Anfangs liegt der Punkt unter dem vorderen (mesialen) Rande der Alveole vom 6-Jahrmolaren, mit 6 Jahren in Höhe der vorderen, mit 8 Jahren in Höhe der hinteren Wurzel desselben. Er gewinnt diese Lage mit 7—8 Jahren und behält sie bis zum 10. Jahre bei, vom 12. Jahre an finden wir die Verstärkung entsprechend der vorderen Wurzel vom 2. Molaren bis sie mit 25 Jahren entgültig in Höhe der hinteren Wurzel des 2. Molaren zu liegen kommt. Hieraus geht zunächst hervor, daß die Veränderung dieses Punktes nicht entsprechend der Veränderung des Jugalwulstes erfolgt, sondern zeitlich etwas später eintritt und trotzdem $1^1/_2$ Kronenbreite eines Molaren ausmacht. Es sei noch erwähnt, daß ich zur Feststellung der Lage dieser Verstärkung den Punkt tabellarisch festlegte, der auf der Linie liegt, die man sich durch den höchsten Punkt der Verstärkung senkrecht zur Kauebene, also parallel der Zahnachse, gezogen zu denken hat. Außerdem habe ich die Länge der Kauebene festgestellt in den einzelnen Durchbruchsstadien der Zähne und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß die Längenzunahme im Bereiche unserer untersuchten Verstärkung,

von der mesialen Approximalfläche bis zum Schnittpunkt der Kauebene mit dem vorderen Rand des Ramus rund 2 cm beträgt, also ungefähr 5 mm länger ist als die Wanderung der untersuchten Verstärkung. Die Untersuchungen sind am Oberkiefer an 53 deutschen Schädeln und 24 Hinduschädeln, davon ca. 20 Kinderschädeln bis zu 15 Jahren, angestellt worden am Unterkiefer an 60 deutschen Schädeln. Die charakteristischen Veränderungsstufen wurden zeichnerisch festgelegt.